

Bauleitplanung der Stadt



- Stt. Röthges -

Bebauungsplan Nr. 8.3 „Auf dem Hofdriesch“

2. Änderung

(zur Neuregelung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs)

BEGRÜNDUNG

zur Satzungsfassung

Stand 08/2021

(gegenüber der Entwurfsfassung 08/2020 *geringfügig korrigiert/ angepasst*
= *rot markiert*)

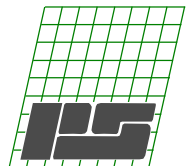
TEIL 2:

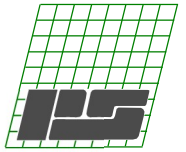
- UMWELTBERICHT -

Planstand:
Begr. zur Satzung, August 2021
Bearbeiter: H. Richter / M. Rück

Breiter Weg 114, 35440 Linden
T 06403/ 9503-19 F 06403/ 9503-30
E-Mail: hermann.richter@seifert-plan.com

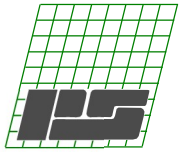
PLANUNGSGRUPPE
PROF. DR. V. SEIFERT
www.seifert-plan.com





Inhalt

1. Anlass der Planüberarbeitung
 - 1.1. Hinweise zu Plangebiet und Planung
 - 1.2. Zielsetzung der anstehenden Überplanung
2. Gesetzliche und planerische Vorgaben
 - 2.1. Fachgesetzliche Grundlagen und ihre Berücksichtigung
 - 2.2. Fachlich relevante aktuelle Planungsvorgaben
3. Heutiger Umweltzustand der Kompensationsflächen
 - 3.1. Vegetation und Biotopstrukturen
 - 3.2. Flora
 - 3.3. Fauna
 - 3.4. Umgebung der Ausgleichsflächen
 - 3.5. Biologische Vielfalt
 - 3.6. Landschaft
 - 3.7. Boden
 - 3.8. Wasser
 - 3.9. Örtliches Klima
 - 3.10. Immissionsbelastung
 - 3.11. Sonstige Vorbelastungen
 - 3.12. Wechselwirkungen
 - 3.13. Berücksichtigung externer Gebiete
 - 3.14. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
 - 3.15. Zusammenfassende Bewertung
4. Menschliche Nutzung
5. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes
6. Kompensationsermittlung der damaligen Bauflächen nach der heutigen KV
7. Erläuterung der Kompensationsflächen
 - 7.1. Flur 2, Flst. 28 und Nordrand von Flst. 29 (5.760 m²)
 - 7.2. Flur 2, Flst. 50 (3.500 m²)
 - 7.3. Flur 2, Flst. 179 (2.860 m²)
 - 7.4. Flur 2, Flst. 180 und 199 (610 m²)
 - 7.5. Flur 2, Flst. 182 (2.040 m²)
8. Kompensationsberechnung
 - 8.1. Vorbemerkungen zur Kompensationsermittlung
 - 8.2. Kompensationsberechnung Flst. 28 und Nordrand von 29
 - 8.3. Kompensationsberechnung Flst. 50
 - 8.4. Kompensationsberechnung Flst. 179
 - 8.5. Kompensationsberechnung Flst. 180 und 199
 - 8.6. Kompensationsberechnung Flst. 182
 - 8.7. Abdeckung des Kompensationsbedarfs
9. Sonstige umweltrelevante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
10. Anderweitige Planungsmöglichkeiten
11. Besondere Unfall- und Katastrophenrisiken
12. FFH- oder VSG-Verträglichkeitsprüfung
13. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)
14. Monitoring
15. Datengrundlagen, Methoden
16. Zusammenfassung
17. Festsetzungsvorschläge
18. Anhang: Übersicht standortgerechter heimischer Gehölzarten



1. Anlass der Planüberarbeitung

1.1. Hinweise zu Plangebiet und Planung

Gegenstand der in 2018 veranlassten Überplanung ist ein in 2 Stufen 1994 und 1998 rechtskräftig geplantes Allgemeines Wohngebiet am nördlichen Rand des Stadtteils Röthges. Die Wohnbaufläche ist zusammen mit den Erschließungsstraßen 2,12 ha groß, hinzukommen damals festgesetzte Eingrünungs- und Ausgleichsflächen im Umfang von 1,48 ha. Letztere schließen sich teils direkt an den Außenrand der Wohnbaufläche an, teils liegen sie etwas abgesetzt weiter westlich. Der im Süden gelegene 1. Bauabschnitt ist zum Stand 2019 vollständig bebaut, der nördliche 2. Bauabschnitt erst teilweise.

Eine in der Flurkarte nach wie vor „ablesbare“ Trasse für eine geplante Ortsumfahrung westlich der Wohnbauflächen wird seit Jahren nicht mehr weiterverfolgt.

1.2. Zielsetzung der anstehenden Überplanung

Anlass der Überplanung ist die fehlende oder unvollständige Umsetzung eines Teils der damals festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen. Um das Defizit genau zu ermitteln, ist eine Neuberechnung der damals zulässigen Eingriffe anhand der im November 2018 novellierten Kompensations-VO erforderlich. Entsprechend ist für die damaligen Ausgleichsflächen zu ermitteln, welche Wertsteigerung zwischenzeitlich erreicht wurde und welche Wertsteigerungsmöglichkeiten ausgehend vom heutigen Zustand noch bestehen. Bei den zu überprüfenden Kompensationsflächen handelt es sich um die Flste. 28, 29 (nur Nordteil), 50, 179, 180, 182 und 199, alle in Flur 2.

Die Flste. 189 199 und 182 wurden den öffentlichen Straßenflächen zugeordnet, die übrigen Ausgleichsparzellen den privaten Wohngrundstücken. Entsprechend getrennt wird auch ein eventuelles Kompensationsdefizit ermittelt und auf die Stadt bzw. die Eigentümer der Neubaugrundstücke umgelegt.

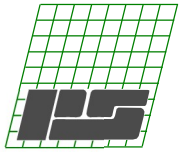
Eine am Ostrand des 1. Bauabschnitts vorgesehene öffentliche Grünfläche/ Anpflanzungsfläche (Flst. 196) wurde nicht realisiert und stattdessen in private Gartennutzung einbezogen. Ungeachtet dessen besteht für eine Änderung des Bebauungsplanes in diesem Teilbereich keine Notwendigkeit.

2. Gesetzliche und planerische Vorgaben

2.1. Fachgesetzliche Grundlagen und ihre Berücksichtigung

Maßgeblich ist das seit 1987 gültige und seitdem mehrfach u.a. hinsichtlich der Umweltbelange erweiterte Baugesetzbuch. Bereits in den 1990er-Jahren waren bei Bebauungsplänen die Umweltauswirkungen zu berücksichtigen und, soweit durch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abgedeckt, nach Maßgabe des baurechtlichen Abwägungsgebots auszugleichen. Das mit den damaligen Kompensationsfestsetzungen angestrebte Ziel, die Eingriffe nach der Methode der damals anzuwendenden Ausgleichsabgaben-VO vollständig auszugleichen, wurde in den folgenden ca. 25 Jahren nicht erreicht, da ein Teil der festgeschriebenen Maßnahmen nicht umgesetzt wurde. Festgestellt/angemahnt wurde dies von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde erst vor wenigen Jahren, was die nachträgliche Umsetzung natürlich erschwert.

Dies erfordert eine Neubearbeitung der damals festgestellten Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen, wobei die Berechnung an die 2018 eingeführte Überarbeitung der Kompensations-VO anzupassen ist.



Die in § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB aufgeführten Umweltschutzbelange unterliegen zwar damals wie heute dem baurechtlichen Abwägungsgebot, sie sind aber gemäß dem § 1a Abs. 3 grundsätzlich zu berücksichtigen. Aus der Rechtskraft der damaligen Planfassungen (in denen auch ein naturschutzrechtlich vollständiger Ausgleich impliziert ist) leitet die Naturschutzbehörde für die Überarbeitung ab, dass die damaligen Ausgleichsfestsetzungen weiterhin vollständig umzusetzen bzw. notfalls Ersatzflächen bereitzustellen sind. Dies erfolgt in der vorliegenden 2. Änderung des Bebauungsplanes. Dies gilt auch für ein damals noch nicht vorgeschriebenes Monitoring der Maßnahmen.

2.2. Fachlich relevante aktuelle Planungsvorgaben

Regionalplan Mittelhessen (2010)

Vorranggebiet Siedlung, im Westen Vorranggebiet für Landwirtschaft (im Widerspruch zum tatsächlichen Charakter). Großflächig Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

Auswirkungen: Ausgleichsmaßnahmen auch gemäß den Stellungnahmen mit den regionalplanerischen Belangen verträglich.

Natura-2000-Gebiete

Auch im Umfeld nicht vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG oder § 13 HAGBNatSchG geschützte Biotope

Das Ausgleichs-Flst. 50 beinhaltet nach § 13 HAGBNatSchG geschütztes Streuobst.

Die östlich an die Wiesenbrache Flst. 28 angrenzende Wiesenfläche (Flst. 33, 36, 39) ist gemäß Geländebegehung teilweise als §-30-Trockenrasen einzustufen.

Auswirkungen: Die vorgesehenen bzw. schon erfolgten Kompensationsmaßnahmen wirken sich auf diesen Bereich positiv aus.

FFH-Lebensraumtypen

Während die vorgenannte Wiesenbrache nicht hierunter fällt, bildet das Grünland der Streuobstwiese Flst. 50 einen Grenzfall des Lebensraumtyps 6510 „extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe“.

Auswirkungen: Die vorgesehenen bzw. schon erfolgten Kompensationsmaßnahmen wirken sich auf Flst. 50 positiv aus.

Europa- oder bundesrechtlich streng geschützte Tierarten

Die Flste. 28 /29 und 50 sind potenzieller Bruthabitat der VSR-Anhang-I Art Neuntöter, Flst. 50 auch des bundesrechtlich streng geschützten Grünspechts. Lokal sind auf diesen Flurstücken auch die FFH-Anhang-IV Reptilien Schlingnatter und Zauneidechse möglich, in Randzonen auch die FFH-Anhang-IV-Art Haselmaus. Das gesamte Plangebiet ist ferner potenzieller Nahrungshabitat des VSR-Anhang-I-Greifvogels Rotmilan.

Das Streuobst Flst. 50 weist unter Berücksichtigung des z.T. extensiv genutzten Umfelds auch Brutteignung für die stark gefährdeten Vogelarten Gartenrotschwanz und Turteltaube auf.

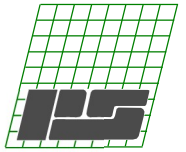
Die Extensivwiesenfalter Dunkler und Heller Ameisenbläuling lassen sich ausschließen, da die Futterpflanze Großer Wiesenknopf nicht vorkommt.

Auswirkungen: Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen wirken sich auf die genannten Tierarten günstig aus.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Zone IIIb des Trinkwasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Hungen-Inheiden der Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG (OVAG).

Auswirkungen: Ausgleichsmaßnahmen nicht mit Konflikten verbunden.



3. Heutiger Umweltzustand der Kompensationsflächen

3.1. Vegetation und Biotopstrukturen

Verweis auf die Beschreibungen der Einzelflächen.

3.2. Flora

Hinweise in den Beschreibungen der Einzelflächen.

3.3. Fauna

Es erfolgten keine damals wie heute keine faunistischen Geländeerhebungen. Hinweise zu möglichen geschützten Arten in Kap. 2.2. Auf den in die Kompensation einbezogenen Flstn. 28 und 50 sind auch Insekten und sonstige Wirbellose des Extensivgrünlands möglich, wozu auch gefährdete Arten gehören können.

3.4. Umgebung der Ausgleichsflächen

Die nördlich an die auszugleichenden Wohnbauflächen angrenzenden Kompensationsflächen werden ebenso wie ihr Umfeld zumeist intensiv-landwirtschaftlich als Acker oder vereinzelt als Grünland genutzt. Gehölze sind nur lokal vorhanden.

Der südwestlich vom Plangebiet gelegene Ausgleichsbereich beinhaltet hingegen einen sehr extensiv genutzten Gemarkungsteil im Bereich der Basaltkuppe Sängesberg. Er besteht zu großen Teilen aus Extensivgrünland, Wiesenbrachen, Streuobstwiesen, Hecken sowie einem großflächigen Baumgehölz.

3.5. Biologische Vielfalt

Das südwestliche Ausgleichsgebiet hat als strukturreiche, extensiv genutzte Kulturlandschaft ein erhöhtes Potenzial für gefährdete Pflanzen- und Tierarten, so für Vögel, Reptilien und Insekten. Bei den Pflanzen wurde 11/2018 auf einer Nachbarfläche die Vorwarnlisteart Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) festgestellt.

3.6. Landschaft

Naturraum: Vorderer Vogelsberg, Untereinheit 349.3 Laubacher Hügelland.

Relief: Baugebiet und randliche Ausgleichsflächen befinden sich in schwach nach Norden ansteigender Plateaulage. Die südwestlichen Ausgleichsflächen liegen im Bereich der niedrigen Basaltkuppe Sängesberg und einer östlich anschließenden, nach Süden geöffneten Mulde.

Höhenlage um 200-210 m ü.NN.

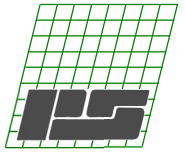
Landschaftsbild: Nach Westen, Norden und Osten flach reliefierte Agrarlandschaft mit nur vereinzelt Gehölzen und straßenbegleitenden Baumzeilen. Das südwestliche Ausgleichsgebiet beinhaltet eine um ca. 25 m nach Süden abfallende Hangzone mit erheblichen Gehölz- und Baumanteilen, die aber als ausgeprägtes Extensivgrünland aktuell auch Brachetendenzen aufweist.

3.7. Boden

Geologie: Gemäß Geologischer Übersichtskarte Hessen 1:300.000 Basalt und basaltische Tuffe aus dem Miozän, die nachfolgend im Jungtertiär (Neogen) tiefgründig zu Laterit, Bauxit und Basalt-eisenstein verwittert sind.

Boden: Der größte Teil des Plangebiets wurde wegen Bebauung, geplantem Ausgleich oder der seinerzeit geplanten Ortsumgehung in der BodenViewer-Karte 1:5.000 nicht berücksichtigt.

Gemäß der BodenViewer-Karte 1:50.000 dominiert im Plangebiet Pseudogley-Parabraunerde aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit Vulkanitanteilen über Basaltzersatz. Untergeordnet auch aus Lösslehm abgeschwemmte Kolluvisole. Auf Flst. 28 /29 Braunerde. Nitratrückhaltevermögen mit Ausnahme von Flst. 28 und 29 sehr hoch, Wasserspeichervermögen mit Ausnahme von Flst. 28 /29 hoch. Acker- bzw. Grünlandzahl der randlichen, in der Karte 1:5.000 dargestellten Flächen sind sehr unterschiedlich, sodass die Weißflächen der Karte nicht eindeutig zu bestimmen sind.



3.8. Wasser

Ausweislich der Vegetation normalfrischer Standort. Ausnahme ist Flst. 28 und 29, die im BodenVierw groÙenteils als Trockenstandort erscheinen. Im Plangebiet keine Oberflächengewässer. Auch der Graben auf der Westseite der L 3077 weist keine Feuchtvegetation auf.

3.9. Örtliches Klima

Für die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen von geringer Bedeutung; eine für das bestehende oder geplante Streuobst bedeutsame erhöhte Frostgefährdung ist von der Geländesituation her nicht erkennbar.

3.10. Immissionsbelastung

Die den Nordostrand der Kompensationsflächen bildende L 3007 ist mäßig stark befahren. Da in der angrenzenden Zone aber keine gegen Lärm oder Schadstoffe sensiblen Biotoptypen oder Tierarten zu erwarten sind, werden die vorgesehenen Maßnahmen dadurch nicht funktional beeinträchtigt.

3.11. Sonstige Vorbelastungen

Auch keine anderen für die Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen bedeutsamen Vorbelastungen.

3.12. Wechselwirkungen

Im südwestlichen Teilraum dürfte die faunistische Artenvielfalt durch Wechselbeziehungen zwischen Gehölzen und Baumbeständen (Deckung, Rückzugsraum, Nahrungspflanzen für Insekten) einerseits und Extensivgrünland (Nahrungshabitat, Besonnung, blütenbesuchende Insekten) andererseits gesteigert werden.

3.13. Berücksichtigung externer Gebiete

Entfällt

3.14. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Fortführung der Intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf den Ausgleichsflächen im Norden und am Westrand. Im südwestlichen Teilraum lässt sich verstärkte Nutzungsaufgabe und Gehölzausbreitung prognostizieren.

3.15. Zusammenfassende Bewertung

Ein naturschutzfachliches Wertsteigerungspotenzial und damit eine Eignung für Kompensationsmaßnahmen sind auf allen vorgesehenen Flächen gegeben. Extensivbiotope mit selteneren Pflanzen- und Tierarten lassen sich aber nur auf den südwestlichen Parzellen 28/29 und 50 entwickeln. Begünstigend sind dort das Vorhandensein von Pflanzen- und mutmaßlich auch Tierarten extensiver Lebensräume und Einwanderungsmöglichkeiten von benachbarten Extensivflächen.

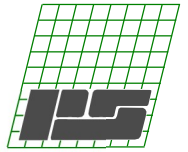
4. Menschliche Nutzung

Bedeutung haben in unterschiedlichem Maße Landwirtschaft und Nutzung für die wohnortnahe Erholung. Die Erholungseignung wird durch die vorgesehenen Maßnahmen insgesamt verbessert, auch wenn störende Weidezäune nicht zu vermeiden sind.

Flst. 28 und, soweit einbezogen, Flst. 29 mit insgesamt 0,56 ha liegen länger brach, sodass dort aktuell keine landwirtschaftlichen Nutzungsansprüche zu erwarten sind und die vorgesehene Beweidung primär eine sonst nicht stattfindende Pflege darstellt.

Flst. 50 mit 0,35 ha beinhaltet als seit Langem bestehende, gemeindeeigene Streuobstwiese keine Fläche mit hohem landwirtschaftlichem Nutzungsdruck.

Die an die Wohnbaufläche angrenzenden Flste. 179, 180, 182 und 199 wurden 2018 überwiegend als Intensivwiese genutzt (0,44 ha, außerdem 250 m² Acker).



Die vorgesehene Extensivbeweidung und die Baumpflanzungen bedeuten landwirtschaftliche Nutzungseinschränkungen, jedoch wird mit der Tierhaltung immer noch eine gewisse landwirtschaftliche Produktion erzielt.

Für die Ausgleichsflächen liegen bislang keine Hinweise auf Bodenfundstellen vor. Solche werden durch die vorgesehenen Maßnahmen auch nicht gefährdet.

5. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Die auf den Kompensationsflächen vorgesehenen Maßnahmen bedingen mittelfristig auf allen Flächen Verbesserungen des Schutzgutes Fauna und – mit Ausnahme von Teilflächen von Flst. 180 und 199 - auch des Schutzgutes Vegetation /Flora.

Verbesserungen ergeben sich auch für die Schutzgüter Landschaft (mehr Bäume, Wiedernutzung von Brache) und auf den jetzt intensiv genutzten Flächen für das Schutzgut Boden (Wegfall von Düngung, schweren Maschinen und ggf. Pestizideinsatz). Hinsichtlich Wasserhaushalt ist allerdings keine deutliche Aufwertung erkennbar.

6. Kompensationsermittlung der damaligen Bauflächen nach der heutigen KV

(KV = Kompensations-Verordnung)

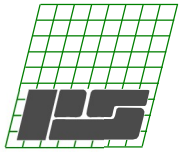
Beide Bauabschnitte weisen eine Grundflächenzahl 0,3 auf, wobei für den 2. Bauabschnitt ausdrücklich baurechtlich mögliche Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % zugelassen wird. Da für den 1. Bauabschnitt eine gegenteilige Aussage fehlt, wird eine Zulässigkeit auch für diesen angenommen und in die Rechnung eingestellt. Die zugeordneten Ausgleichsflächen waren Flur 1, Flst. 28, 50, 179 (heutige Nummer) und 182 (heutige Nummer). Eine Kostenzuordnung zu bestimmten Teilflächen des Plans erfolgte seinerzeit entsprechend der damaligen Rechtslage noch nicht.

Mit einer 2., erweiterten Planfassung wurde die Wohnbaufläche nach Norden erweitert und eine Ausgleichsfläche im Osten des neuen Wohngebiets hinzugefügt. Die Ausgleichsflächen der 1. Planfassung wurden ansonsten unverändert übernommen, Flst. 179 und 182 wurden den öffentlichen Straßen zugeordnet.

Die Gesamtfläche beider Bauabschnitte ohne Eingrünungs- und Kompensationsflächen beträgt 21.200 m².

Für weitere Details wie z.B. die mit den Baumaßnahmen verbundenen Eingriffe wird auf die damaligen Pläne verwiesen.

Ausgangszustand geplante öffentliche Straßen gemäß Kartierung 1989 /90			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m ²	Fläche	Punktzahl
11.191 Acker intensiv genutzt	16	1.700 m ²	27.200
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	1.000 m ²	21.000
10.510 Straße schon bestehend	3	700 m ²	2.100
Summe		3.400 m²	50.300



Planungsziel öffentliche Straßen			
10.510 Straße mit Vollversiegelung	3	3.400 m ²	10.200
Summe		3.400 m²	10.200

Kompensationsbedarf Straßen 50.300 – 10.200 = 40.100 Wertpunkte

Ausgangszustand geplante Wohnbaufläche gemäß Kartierung 1989 /90 (Flurstücks-Nrn. beziehen sich auf damals)			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m ²	Fläche	Punktzahl
11.191 Acker intensiv genutzt	16	10.000 m ²	160.000
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiesen	21	6.000 m ²	126.000
10.610 Grasweg (Flst. 14)	25	500 m ²	12.500
11.221 Mutmaßlich Hausgarten, ohne nähere Angaben (Flst. 258/3)	14	500 m ²	7.000
06.330 Sonstige extensiv genutzte Mähwiese (Ostrand von Flst. 13)	55	200 m ²	11.000
10.710 bereits vorhandene Bebauung (Flst. 258/3)	3	200 m ²	600
10.530 Weg geschottert (Flst. 14)	6	200 m ²	1.200
06.340 Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität (Flst. 17 z.T.)	35	100 m ²	3.500
11.212 Kleingarten mit Gemüseanbau (Flst. 15)	20	100 m ²	2.000
10 größtmäßig unbestimmte Obstbäume auf Wiesenflächen (geschätzte Überschilderung 10 m ² /Baum)	+34	+100 m ²	+3.400
Summe		17.800 m²	327.200

Planungsziel Wohnbauflächen			
10.715 max. zulässige Bebauung bei Grundflächenzahl 0,3, mit damals festgesetzter Regenwasserversickerung bzw. -nutzung	6	5.350 m ²	32.100
10.715 wie vor., max. zulässige Überschreitung um 50 % für Nebenanlagen etc.	6	2.650 m ²	15.900
11.221 arten- und strukturarme Hausgärten (nach heutigem Eindruck und wegen Fehlens spezieller Festsetzungen)	14	9.800 m ²	137.200
Summe		17.800 m²	185.200

Die für den 1. Bauabschnitt am Ostrand der Wohnbaufläche geplante kleine öffentliche Grünfläche/ Anpflanzungsfläche (Flst. 196) ist faktisch heute Bestandteil privater Gartennutzung und bleibt unberücksichtigt.

Kompensationsbedarf Wohnbauflächen 327.200 – 185.200 = 142.000 Wertpunkte

Gesamt-Kompensationsbedarf also 40.100 + 142.000 = 182.100 Wertpunkte

Ein Zuschlag für den Bodeneingriff entfällt in diesem Fall, da die gemittelte Ertragsmesszahl sehr wahrscheinlich zwischen 20 und 60 gelegen hat und genauere Angaben Recherchen bei der zuständigen Behörde erfordern.

7. Erläuterung der Kompensationsflächen

Hinweise:

- a) In den damaligen Plänen dargestellte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets werden hier nicht nochmals erörtert.
- b) Die Aussagen zu der damaligen Ausgangssituation beruhen auf dem bereits 1989-1991 erstellten Landschaftsplan mit zugehöriger Bestandskarte. Der heutige Zustand wurde am 09.11.2018 ermittelt, gemäß Begehung der Landschaftspflegevereinigung Gießen am 29.04.2020 sind danach gewisse für die Bewertung nicht relevante Nutzungsänderungen eingetreten.
- c) Aus den verfügbaren Unterlagen geht nicht klar hervor, inwieweit die seinerzeit festgesetzten Ausgleichsflächen bereits für die Stadt verfügbar waren.

Nachfolgend werden die Kompensations-Flurstücke erläutert.

7.1. Flur 2, Flst. 28 und Nordrand von Flst. 29 (zusammen 5.760 m²)



Foto 1: Brachwiese Flst. 28, Blick nach Westen. © Planungsgruppe Prof. Seifert.

Ursprünglicher Zustand gemäß den früheren Landschaftsplänen

Einschließlich des Nordteils von Flst. 29 bei der Kartierung 1989/90 als ehemaliger Wildacker angesprochen, der damals zahlreiche Ruderalarten beherbergte, die dem Landschaftsplan zufolge eine allmähliche Verbuschung einleiteten. Angeführt wurden nur Trivialarten. Im südlichen Anschluss Sukzessionsfläche mit Schlehen und Heckenrosen.

Ursprüngliches Entwicklungsziel (1994)

Entwicklungsziel war **artenreiche, magere Glatthaferwiese**. Auf nährstoffreiche Ausgangsbedingungen und eventuell vorherige Ackernutzung deutet die folgende Festsetzung hin: „Zunächst Mahd und Abfuhr der bestehenden Vegetation, anschließend Heumulchsaat aus geeigneten, mageren Wiesen der Umgebung zwecks Umwandlung in Grünland. Mahd nachfolgend 2-mal jährlich Ende Juni und September. Abfuhr des Schnittguts nach Trocknung als Heu, Düngung unzulässig.“ Die Beweidung mit Schafen im Durchtrieb war zulässig und erwünscht.

Kartierung 09.11.2018

Brachliegende, nach dem Artenspektrum eher extensive Wiese im Bereich der Basaltkuppe Sängesberg, durchsetzt mit zahlreichen jungen Schlehen und gelegentlich Heckenrosen, aber auf dem größeren Teil noch keine zusammenhängenden Gebüsche. Auf den südlichen ca. 30 % dominiert bereits Schlehensukzession, mit örtlichen grasigen Lücken. Ganz im Südwesten reicht baumförmiges Stieleichengehölz randlich in die Ausgleichsfläche.

Auf der Fläche wurden mit zumeist geringem Anteil die folgenden Krautarten mäßig nährstoffreicher Wiesen und thermophiler Säume beobachtet: Wilde Möhre, Kleiner Odermennig, Wilder Dost, Rapunzel-Glockenblume, Gewöhnliches Johanniskraut. Nährstoffliebende Arten sind selbstverständlich auch vorhanden.

Heutiges Entwicklungsziel

Einschließlich der verbuschten Anteile weist die Fläche noch ein Wertsteigerungspotenzial auf bei Wiederaufnahme extensiver Wiesenutzung (wie sie in der Vergangenheit offenbar erfolgt ist) und Rodung der Gebüsche. Die ursprüngliche Zielsetzung Extensivwiese wird deshalb weiterverfolgt, die erforderliche Pflege ist über die Stadt Laubach sicherzustellen. Ein Extensivwiesenpotenzial lässt sich auch aus der Einstufung als Trockenstandort im BodenViewer ableiten (siehe Pkt. 3). **Wegen Unsicherheiten in der Prognose wird allerdings ein erheblicher Punktabzug in die KV-Bilanzierung eingestellt, wie ihn auch die untere Naturschutzbehörde fordert.**

Zuordnung 1994

- damals keine

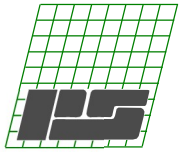
7.2. Flur 2, Flst. 50 (3.500 m²)



Foto 2: Streuobstwiese Flst. 50 in Blickrichtung Ost zur Ortslage. © Planungsgruppe Prof. Seifert.

Ursprünglicher Zustand gemäß den früheren Landschaftsplänen

Streuobstwiese mit Grünlandnutzung und gewissen Lücken im Baumbestand. Ausdrücklich genannt werden sehr alte Bäume und ein dringendes Verjüngungserfordernis. Die damals offenbar nicht sehr regelmäßig gemähte Wiesenvegetation wurde als nährstoffliebend eingestuft, was auch die angeführten Arten belegen



Ursprüngliches Entwicklungsziel (1994)

Erhaltungs- und Verbesserungsziel war ein für Vögel und Kleinsäuger geeigneter Lebensraum **Streuobstwiese**. Ergänzung des damals schon vorhandenen Streuobstes um 10-15 standortgerechte, bewährte Hochstamm-Obstbäume. Streuobstpflanze, Abgänge waren innerhalb von 2 Jahren zu ersetzen. Totholz sollte auf der Fläche verbleiben. Pflege des Bodenbewuchses als Extensivgrünland mit Mahd 1-mal jährlich zwischen Ende Juni und Mitte September. Das Schnittgut war nach Trocknung als Heu abzufahren, Düngung war unzulässig.

Kartierung 09.11.2018

Streuobstwiese mit geschlossenem Bestand junger, mittelalter und vereinzelt alter Obstbäume. Wie weit die alten Obstbäume seit 1989/90 zurückgegangen sind, lässt sich nicht genau bestimmen. Auf jeden Fall sind aber umfangreiche Nachpflanzungen erfolgt. An Obstarten neben den dominierenden Apfelbäumen auch Süßkirschen.

In der durch einen z.T. hohen Kräuteranteil auffälligen Wiesenvegetation treten sowohl Intensiv- wie Extensivwiesenarten auf, sodass nach dem Artenspektrum die Wiese als mäßig nährstoffreich bzw. mäßig intensiv einzustufen ist. Kleinflächig sind erhebliche Unterschiede der Nährstoffversorgung und der Bodenfeuchte erkennbar. Einzelne Arten deuten auf vorübergehende Brache. Festgestellt wurden die folgenden Arten eher extensiver Wiesen: Gewöhnliches Johanniskraut, Weicher Storchschnabel, Wiesen-Hornklee, Wiesen-Platterbse, Kriechendes Fingerkraut, Kleiner Odermennig, Wilde Möhre, Wilder Dost, Wiesen-Flockenblume und (nicht ganz sicher) Knack-Erdbeere.

An den Rändern reichen örtlich Gebüsche bis in Flst. 50.

Heutiges Entwicklungsziel

Die damaligen Entwicklungsziele Streuobst-Nachpflanzung und extensive Wiesennutzung wurden umgesetzt, womit das damalige Entwicklungsziel erreicht wurde und kein weiteres Wertsteigerungspotenzial mehr besteht. D.h. die jetzige Wiesenpflege ist fortzuführen, alternativ ist auch phasenweise Beweidung geeignet. Bei den Bäumen sind eine zumindest gelegentliche Begutachtung und Beschneidung sicherzustellen. Mittelfristig sind voraussichtlich auch Nachpflanzungen erforderlich. Die kleinen Gebüschanteile am Rand sind unerheblich oder sogar im Gesamt-Biotopkontext wertsteigernd, dürfen sich aber natürlich nicht wesentlich ausdehnen.

Zuordnung 1994

- damals keine. Fläche im Eigentum der Stadt.

7.3. Flur 2, Flst. 179 (2.860 m²)



Foto 3: Wiese Flst. 179, Blick nach Süden über die noch nicht bebaute Fläche auf das Neubaugebiet.
© Planungsgruppe Prof. Seifert.

Ursprünglicher Zustand gemäß den früheren Landschaftsplänen

1989 /90 noch Acker, mit einem Nord-Süd verlaufenden Grasweg (ca. 200 m²). Wurde 1997 als Ackerbrache kartiert. Damalige Flst-Nrn. 11 und 15.

Die östlich anschließende Straßenrandzone, damals als mäßig intensive Wiese mit trockenem Graben und auf dessen Westseite mit neu gepflanzter Lindenzeile kartiert, gehört nicht mehr zur Ausgleichsfläche.

Ursprüngliche Zielsetzung (1994)

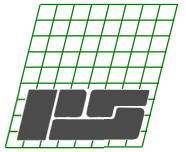
Entwicklungsziel war ein für Vögel und Kleinsäuger geeigneter Lebensraum **Streuobstwiese**. Anzupflanzen und zu pflegen war je angefangene 150 m² mindestens 1 bewährter Hochstamm-Obstbaum, Abgänge waren innerhalb von 2 Jahren zu ersetzen. Entwicklung des Bodenbewuchses als Extensivgrünland mit Mahd 1-mal jährlich zwischen Ende Juni und Mitte September. Das Schnittgut war nach Trocknung als Heu abzufahren, Düngung war unzulässig. Keine Aussage zu einer eventuellen Grünlandansaat!

Kartierung 06.11.2018

Gräserdominierte Intensivwiese ohne Obstbäume oder andere Gehölze. Die ehemalige Ackernutzung macht sich nicht mehr bemerkbar. An Kräutern der Intensivwiesen wurden Wiesen-Labkraut, Wiesen-Schafgarbe, Sauerampfer und Gemeiner Löwenzahn festgestellt, als einzige Extensivwiesenart lokal Zaun-Wicke, als Störzeiger vereinzelt Gewöhnliche Kratzdistel. Weiterhin vorhanden ist ein grasiger Fahrweg, der aber nunmehr weiter westlich in Verlängerung der blind endenden Schulstraße verläuft.

Heutiges Entwicklungsziel

Eine wesentliche Wiesenextensivierung erscheint bodenbedingt unsicher und sollte deshalb nicht alleiniges Entwicklungsziel sein; erreichbar erscheint nur mäßig intensive Frischwiese. Das damalige Entwicklungsziel Streuobstwiese wird deshalb beibehalten, nunmehr ergänzt um eine 5 m breite (2-reihige) Strauchheckenpflanzung am Südrand.



Diese dient auch zur Abschirmung des dort noch nicht realisierten Wohngebiets. Der Grasweg wird in die Wiese einbezogen. Auf Anregung der Landschaftspflegevereinigung Gießen wird die zunächst vorgesehene Wiesenmahd durch 2-3 Weidephasen jährlich mit Schafen oder Rindern ersetzt. Begründet wird dies damit, dass die leichter durchzuführen ist als die durch die Oberbäume erschwerte Mahd.

In die KV-Bilanzierung geht das Entwicklungsziel unverändert als mäßig intensive Wiese ein, da die KV keine entsprechende Weidekategorie vorsieht. Die Obstbaumpflanzung fällt unter die Kategorie Pflanzung von Baumgruppen.

Zuordnung

Bebauungsplan „Auf dem Hofdriesch“, 2. Bauabschnitt (**1998**):

Den Baugrundstücken des Allgemeinen Wohngebietes als Ausgleich zugeordnet.

7.4. Flur 2, Flst. 180 und 199 (610 m²)

Ursprünglicher Zustand gemäß den früheren Landschaftsplänen

Mit Ausnahme der Straßenparzelle (mäßig artenreiche Wiese mit Entwässerungsgraben ohne Wasserführung) Ackernutzung. Westlich vom Graben wurde noch auf der Straßenparzelle in den 1990er-Jahren eine Winterlindenzeile mit begleitenden Sträuchern gepflanzt.

Ursprüngliche Zielsetzung

1998 Festsetzung von **Laubstrauchhecke** mit den gleichen Merkmalen wie auf Flst. 182 im Rahmen einer öffentlichen Grünfläche (Zweckbestimmung Ortsrandeingrünung).

Kartierung 06.11.2018

Nördlich der vorhandenen Bebauung Intensivwiese entsprechend Flst. 179.

Die nicht mehr zu diesen Parzellen gehörende Straßenrandzone entspricht weitgehend der alten Beschreibung, wobei die Linden natürlich größer geworden sind.

In Höhe des Hauses „Auf dem Hofdriesch“ Nr.2 ist die westliche dem Ausgleich zugeordnete Parzelle 199 in den angrenzenden privaten Garten einbezogen, die östliche (Südteil von Flst. 80) nährstoffreiche Brachwiese. Die Straßenrandzone ist wie weiter nördlich ausgebildet, mit Lindenzeile.

Heutiges Entwicklungsziel

Wegen erschwelter Grünlandpflege auf schmalen Reststreifen werden beide Parzellen nunmehr in einer Gesamtbreite von 10 m als Strauchgehölzpflanzung angelegt, auch wenn die Beteiligung von Grünland eine ökologisch vielfältigere Struktur bedingen würde.

Zuordnung

Bebauungsplan „Auf dem Hofdriesch“, 2. Bauabschnitt (**1998**):

Ebenso wie die öffentliche Grünfläche im Westen (Flst. 182) den (öffentlichen) Straßenverkehrsflächen als Ausgleich zugeordnet.

7.5. Flur 2, Flst. 182 (heutige Bezeichnung, 2.040 m²)



Foto 4: Feldweg auf Flst. 182 in Blickrichtung Süd. © Planungsgruppe Prof. Seifert.

Ursprünglicher Zustand gemäß den früheren Landschaftsplänen

Im Nord- und Mittelteil Acker, im Südteil nicht näher definiertes Grünland.

Ursprüngliche Zielsetzung (1994)

Gemäß Plan von 1994 Anpflanzung einer geschlossenen **Laubstrauchhecke** aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen. Mit einem Pflanzabstand von je 10 m waren als Überhälter bewährte Hochstammobstbäume in die Hecke einzustreuen. Ausweisung als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Ortsrandeingrünung.

Kartierung 06.11.2018

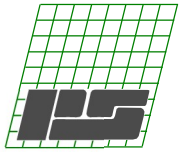
Der Verlauf des Flurstücks orientiert sich an der seinerzeit geplanten Westumfahrung von Röthges, die heute nicht mehr Planungsziel ist. Anders als 1989 /90, wo noch kein Weg kartiert wurde, verläuft heute längs durch den mittleren und südlichen Teil ein normalbreiter, geschotterter Fahrweg, der im Mittel sich an den Westrand der schon bebauten Grundstücke anlehnt und deshalb, obgleich er keine eigene Parzelle darstellt, in dieser Führung bestehen bleiben dürfte.

Im Übrigen werden die nördlichen 2/3 als Intensivwiese entsprechend Flst. 179 bewirtschaftet. Das südliche Drittel wird westlich vom Weg als Acker genutzt. Die gemäß Luftbild 5-10 m breite Zone zwischen Weg und Hausgrundstücken beinhaltet im Nordteil häufig gemähte Intensivwiese, im Südteil Wiesenbrache, welche unmittelbar südlich vom Plangebiet durch Gebüsch abgelöst wird.

Heutiges Entwicklungsziel

Für die nordöstlich vom Fahrweg gelegene Hälfte wird das damalige Entwicklungsziel Laubstrauchhecke aufgegeben und in Verbindung mit Flst. 179 durch mäßig intensive Frischwiese ersetzt. Diese wird entsprechend und zusammen mit Flst. 179, weil besser praktikabel, durch phasenweise Beweidung unterhalten und aufgewertet. Ergänzend wird eine Zeile heimischer, großkroniger Laubbäume (z.B. Winterlinde) vorgesehen.

Der südliche Teil des Flsts. 182 wird beiderseits vom Weg auf Anregung der Naturschutzbehörde zukünftig als artenarmer Wegsaum eingestuft und behandelt, was typischerweise 1 Mähgang jährlich bedeutet. Die ursprünglich vorgesehene Heckenpflanzung kommt westlich vom Weg wegen zu



geringem Abstand zum Acker nicht in Frage (Beachtung des nachbarrechtlichen Abstandsgebots). Östlich vom Weg macht eine Gehölzpflanzung als Ortsrandeingrünung zwar Sinn, wird aber von der Punkteinstufung her und wegen der vorhandenen, z.T. mäßig artenreichen Wiesenvegetation für naturschutzfachlich weniger geeignet gehalten.

Zuordnung

Bebauungsplan „Auf dem Hofdriesch“, 2. Bauabschnitt (1998):

Ebenso wie die öffentliche Grünfläche im Osten (Flst. 19, 180) den (öffentlichen) Straßenverkehrsflächen als Ausgleich zugeordnet.

8. Kompensationsberechnung

8.1. Vorbemerkungen zur Kompensationsermittlung

Nachfolgend werden für die einbezogenen Flurstücke einzeln die bereits eingetretene Kompensationsleistung und das noch nicht ausgeschöpfte Kompensationspotenzial ermittelt und anschließend unter Pkt. 18 – getrennt nach Zuordnung zu den Wohnbauflächen bzw. den öffentlichen Straßen – der Restkompensationsbedarf berechnet.

Die Kompensationsermittlung erfolgt mit den Wertpunktzahlen der im November 2018 novellierten Kompensations-Verordnung. Eventuelle Verbesserungen des Schutzguts Boden bleiben unberücksichtigt.

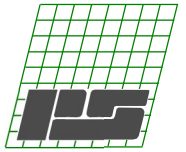
8.2. Kompensationsberechnung Flst. 28 und Nordrand von 29

Der Ausgangszustand wird als Typ 11.193 „Ackerbrache“ zu 29 Punkten eingestuft. Der heutige Zustand entfällt zu 70 % auf den Typ 06.380 „Wiesenbrache“ und zu 30 % auf Typ 02.200 „Gebüsche ... auf frischen Standorten“. Der Typ 02.700 „durch Verbuschung degenerierte Sonderstandorte“ ist nicht sachgerecht, da die Fläche keinen ehemaligen Magerrasen darstellt.

Das ursprüngliche Entwicklungsziel „magere Glatthaferwiese“ (Typ 06.310 zu 55 Punkten) wird beibehalten, zumal die Beteiligung von Extensivwiesenkräutern trotz Brache auf ein entsprechendes Potenzial hinweist. Wegen Prognoseunsicherheiten werden allerdings **gemäß Forderung der unteren Naturschutzbehörde 10 Punkte** abgezogen. Bereits vorhandene Gebüsche sind damit zu roden, nur geschätzte 200 m² Baumgehölz (Typ 04.600 = Feldgehölz zu 50 Punkten) am Südrand bleiben unangetastet.

Ursprünglicher Ausgangszustand Flst. 28 und 29			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m²	Fläche	Punktzahl
11.193 Ackerbrache	29	5.760 m ²	167.040
Summe		5.760 m²	167.040

Ursprüngliches Entwicklungsziel Flst. 28 und 29			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.310 extensiv genutzte Flachland-Mähwiese	55	5.760 m ²	316.800
Summe		5.760 m²	316.800



Heutiger Zustand Flst. 28 und 29			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m ²	Fläche	Punktzahl
06.380 Wiesenbrache	39	4.030 m ²	157.170
02.200 Gebüsch auf frischen Standorten	39	1.530 m ²	59.670
04.600 Feldgehölz baumförmig	50	200 m ²	10.000
Summe		5.760 m²	226.840

Heutiges Entwicklungsziel Flst. 28 und 29			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m ²	Fläche	Punktzahl
06.310 extensiv genutzte Flachland-Mähwiese (10 Punkte Abzug, siehe oben)	55-10	5.560 m ²	250,200
04.600 Feldgehölz baumförmig	50	200 m ²	10.000
Summe		5.760 m²	260.200

Bereits erreichtes Wertsteigerungspotenzial.....226.840 – 167.040 = 59.800 Punkte

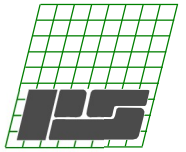
Zusätzlich erreichbares Wertsteigerungspotenzial...260.200 – 226.840 = 33.360 Punkte

8.3. Kompensationsberechnung Flst. 50

Der Ausgangszustand ist als extensiv genutzter, alter Streuobstbestand dem Typ 03.130 „Streuobstbestand extensiv bewirtschaftet“ zu 50 Punkten zuzuordnen. Da aber damals Bestandslücken bestanden, die Wiesenvegetation nährstoffliebend war mit Dominanz nitrophiler Pflanzenarten, ist von einem suboptimalen Zustand auszugehen, weswegen im Sinne von Nr. 2.2.7 der Anlage 2 3 bzw. 2, zusammen also 5 Minuspunkte in die Rechnung eingestellt werden.

Der heutige Zustand entspricht hingegen dem damaligen Entwicklungsziel „Streuobstbestand extensiv bewirtschaftet“. Er ist mit 50 Punkten /m² einzustufen und erlaubt keine weitere Wertsteigerung. Am Rand werden geschätzte 300 m² Gebüsch (Typ 02.200 zu 39 Punkten) zugerechnet.

Ursprünglicher Ausgangszustand Flst. 50			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m ²	Fläche	Punktzahl
03.130 Streuobst extensiv bewirtschaftet (5 Punkte Abzug, siehe oben)	50-5	3.500 m ²	157.500
Summe		3.500 m²	157.500



Ursprüngliches Entwicklungsziel Flst. 50			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
03.130 Streuobst extensiv bewirtschaftet	50	3.500 m ²	175.000
Summe		3.500 m²	175.000

Heutiger Zustand Flst. 50 (entspricht dem heutigen Entwicklungsziel)			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
03.130 Streuobst extensiv bewirtschaftet	50	3.200 m ²	160.000
02.200 Gebüsch ... auf frischen Standorten	39	300 m ²	11.700
Summe		3.500 m²	171.700

Erreichtes (= endgültiges) Wertsteigerungspotenzial
..... 171.700 – 157.500 = 14.200 Punkte

8.4. Kompensationsberechnung Flst. 179

Im Ausgangszustand Typ 11.191 „Acker intensiv genutzt“ zu 16 Punkten und Typ 10.610 „bewachsener unbefestigter Feldweg“ (200 m², 25 Punkte).

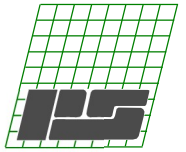
Ursprüngliches Entwicklungsziel war Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet (also Typ 03.130 zu 50 Punkten), aber sowohl von der damaligen Situation her als auch von der Wertsteigerung her erscheinen 50 Punkte /m² zu hoch eingestuft. Der Feldweg war offenbar nicht zur Erhaltung vorgesehen.

Im heutigen Zustand Typ 06.350 „intensiv genutzte Wirtschaftswiese“ zu 21 Punkten und Typ 10.610 (bewachsener Feldweg) zu nunmehr 150 m², da verkürzte Wegstrecke.

Da gemäß Pkt. 9 Streuobstwiese weiterhin für sinnvoll gehalten wird und die ursprüngliche Intention möglichst beibehalten werden sollte, andererseits eine gut ausgebildete Extensivwiese unwahrscheinlich ist, wird die zu entwickelnde Streuobstwiese in Anpassung an die neue KV wie folgt behandelt: Berücksichtigung der zu erzielenden Wiesenextensivierung als Typ 06.340 Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität, Zuordnung der 21 zu pflanzenden Obstbäume als Obstbaumgruppe. Die neuerdings empfohlene Beweidung wird unter Typ 06.340 subsumiert, da die KV keine eigene Kategorie vorsieht.

Die von der ursprünglichen Zielsetzung abweichende 5 m breite Strauchhecke am Südrand (410 m²) entspricht Typ 02.400 „Neupflanzung von Hecken“ zu 27 Punkten.

Ursprünglicher Ausgangszustand Flst. 179			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
11.191 Acker intensiv genutzt	16	2.660 m ²	42.560
10.610 bewachsener unbefestigter Feldweg	25	200 m ²	5.000
Summe		2.860 m²	47.560



Ursprüngliches Entwicklungsziel Flst. 179 (nur zur Veranschaulichung)			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
03.130 Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet	50	2.860 m²	143.000
Summe		2.860 m²	143.000

Heutiger Zustand Flst. 179			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese	21	2.760 m²	57.960
10.610 bewachsener unbefestigter Feldweg	25	100 m²	2.500
Summe		2.860 m²	60.460

Heutiges Entwicklungsziel Flst. 179			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.340 Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	35	2.300 m²	80.500
02.400 Neupflanzung von Hecken	27	410 m²	11.070
10.610 bewachsener unbefestigter Feldweg	25	150 m²	3.750
04.210 Pflanzung von 21 Obstbäumen mit je 1 m² Überschirmung	+34	+ 21 m²	+ 714
Summe		2.860 m²	96.034

Bereits erreichtes Wertsteigerungspotenzial.....60.460 – 47.560 = 12.900 Punkte
--

Zusätzlich erreichbares Wertsteigerungspotenzial.....96.034 – 60.460 = 35.574 Punkte

8.5. Kompensationsberechnung Flst. 180 und 199

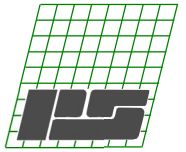
Im Ausgangszustand Typ 11.191 „Acker intensiv genutzt“ zu 16 Punkten.

Im heutigen Zustand intensiv genutzte Wirtschaftswiese zu 21 Punkten, im Südtel Typ 11.221 „arten- und strukturarmer Hausgarten“ zu 14 Punkten (110 m²) und Typ 06.380 „Wiesenbrache“ zu 39 Punkten (70 m²).

Ursprüngliche Zielsetzung war Laubstrauchhecke, also Typ 02.400 „Neuanpflanzung von Hecken“ zu 27 Punkten.

Entwicklungsziel (zum Stand 08/ 2020) ist für beide Flurstücke wie ursprünglich bereits vorgesehen Laubstrauchhecke.

Ursprünglicher Ausgangszustand Flst. 180 und 199			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
11.191 Acker intensiv genutzt	16	610 m²	9.760
Summe		610 m²	9.760



Ursprüngliches Entwicklungsziel Flst. 180 und 199			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
02.400 Neuanpflanzung von Hecken aus heimischen Gehölzen	27	610 m ²	16.470
Summe		610 m²	16.470

Heutiger Zustand Flst. 180 und 199			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese	21	430 m ²	9.030
11.221 arten- und strukturarmer Hausgarten	14	110 m ²	1.540
06.380 Wiesenbrache	39	70 m ²	2.730
Summe		610 m²	13.300

Heutiges Entwicklungsziel Flst. 180 und 199			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
02.400 Neuanpflanzung von Hecken aus heimischen Gehölzen	27	610 m ²	16.470
Summe		610 m²	16.470

Bereits erreichtes Wertsteigerungspotenzial.....13.300 – 9.760 = 3.540 Punkte

Zusätzlich erreichbares Wertsteigerungspotenzial.....16.470 – 13.300 = 3.170 Punkte

8.6. Kompensationsberechnung Flst. 182

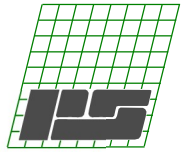
Im ursprünglichen Ausgangszustand im Nord- und Mittelteil „Acker intensiv genutzt“ (Typ 11.191 zu 16 Punkten, 1.350 m²). Im Südteil Typ 06.350 „intensiv genutzte Wirtschaftswiese“ zu 21 Punkten (690 m²).

Ursprüngliches Entwicklungsziel war Typ 02.400 „Neuanpflanzung von Hecken“ auf der Gesamtfläche plus Anpflanzung von 20 Hochstamm-Obstbäumen innerhalb der Hecke (Typ 04.210 zu 34 Zusatzpunkten, geschätzte 1 m² Überschildung).

Im heutigen Zustand die Typen 06.350 „intensiv genutzte Wirtschaftswiesen“ (1.260 m²), 10.530 „Weg geschottert“ (430 m² bei 3,5 m Breite), 11.191 „Acker intensiv genutzt“ (250 m²) und 06.380 „Wiesenbrache“ (100 m²).

Heutiges, an den veränderten Zustand angepasstes Entwicklungsziel ist nordöstlich vom Schotterweg und im Verbund mit Flst. 179 Typ 06.340 „Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität“ zu 35 Punkte plus Pflanzung von 8 großkronigen heimischen Laubbäumen (Typ 04.210 zu 34 Zusatzpunkten, 1 m² Überschildung pro Baum). Diese wird entsprechend Pkt. 7.5 jetzt gemeinsam mit Flst. 179 zur Beweidung vorgesehen.

Die jetzige Intensivwiese und Wiesenbrache in der Südhälfte wird wegen der geringen Breite zukünftig als Wegsaum (Typ 09.151 zu 29 Punkten) behandelt, welcher 1-mal jährlich zu mähen ist.



Heckenpflanzungen werden nicht mehr vorgesehen. Eine vollständige Brache ist wegen der dann absehbaren artenarmen Entwicklung abzulehnen.

Ursprünglicher Ausgangszustand Flst. 182			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
11.191 Acker intensiv genutzt	16	1.350 m ²	21.600
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese	21	690 m ²	14.490
Summe		2.040 m²	36.090

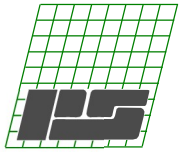
Ursprüngliches Entwicklungsziel Flst. 182 (nur zur Veranschaulichung)			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
02.400 Neuanpflanzung von Hecken aus heimischen Gehölzen	27	2.040 m ²	55.080
02.410 Pflanzung von 20 Hochstamm-Obstbäumen mit je 1 m ² Überschildung	+34	+20 m ²	+680
Summe		2.040 m²	55.760

Heutiger Zustand Flst. 182			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese	21	1.230 m ²	25.830
10.530 Weg geschottert	6	430 m ²	2.580
11.191 Acker intensiv genutzt	16	250 m ²	4.000
06.380 Wiesenbrache	39	100 m ²	3.900
10.610 bewachsener unbefestigter Feldweg (abzweigender Weg)	25	30 m ²	750
Summe		2.040 m²	37.060

Heutiges Entwicklungsziel Flst. 182			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wert- punkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.340 Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	35	850 m ²	29.750
09.151 artenarme Wegsäume frischer Standorte	29	760 m ²	22.040
10.530 Weg geschottert (wie Bestand)	6	430 m ²	2.580
10.610 bewachsener unbefestigter Feldweg (wie Bestand)	25	30 m ²	750
02.410 Pflanzung von 8 heimischen Laubbäumen mit je 1 m ² Überschildung	+34	+ 8 m ²	+ 272
Summe		2.040 m²	55.392

Bereits erreichtes Wertsteigerungspotenzial.....37.060 – 36.090 = 970 Punkte

Zusätzlich erreichbares Wertsteigerungspotenzial.....55.392 – 37.060 = 18.332 Punkte



8.7. Abdeckung des Kompensationsbedarfs

Zuordnung zu den öffentlichen Verkehrsflächen (Flste. 180, 199 und 182)

Ursprünglicher Ausgangszustand..... $9.760 + 36.090 = 45.850$ Punkte

Bereits erreichtes Wertsteigerungspotenzial..... $3.540 + 970 = 4.510$ Punkte

Zusätzlich erreichbares Wertsteigerungspotenzial..... $3.170 + 18.332 = 21.502$ Punkte

Der Kompensationsbedarf für die öffentlichen Straßen wurde zu 40.100 Wertpunkten ermittelt, sodass in Anwendung der novellierten Kompensations-VO und bei Umsetzung der zuvor berücksichtigten Maßnahmen der Kompensationsbedarf nicht vollständig abgedeckt ist, sondern ein rechnerisches Defizit von $40.100 - 4.510 - 21.502 = 14.088$ Wertpunkten verbleibt.

Zuordnung zu den Bauflächen im Allgemeinen Wohngebiet (Flste 28/29, 50 und 179)

Ursprünglicher Ausgangszustand..... $167.040 + 157.500 + 47.560 = 372.100$ Punkte

Bereits erreichtes Wertsteigerungspotenzial..... $59.800 + 14.200 + 12.900 = 86.900$ Punkte

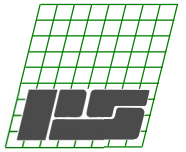
Zusätzlich erreichbares Wertsteigerungspotenzial.... $33.360 + 0 + 35.574 = 68.934$ Punkte

Der Kompensationsbedarf für die privaten Wohnbauflächen wurde zu 142.000 Wertpunkten ermittelt. Das Wertsteigerungspotenzial beträgt mit der bis dato erreichten – und der bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen zu erzielenden Aufwertung $86.900 + 68.934 = 155.834$ Wertpunkte, so dass sich rechnerischer Überschuss 13.834 Biotopwertpunkten ergibt. In Verbindung mit den Kompensationsmaßnahmen für die öffentlichen Straßen verbleibt ein geringes Defizit von $13.834 - 14.088 = - 254$ Punkten.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sind (u.a. auch aus rechtlichen Gründen) die seinerzeit festgesetzten Maßnahmen so vollständig wie möglich umzusetzen. Weitere Flächen oder Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Nach Durchführung der Behördenbeteiligung nach § 4 (2) BauGB wird gemäß der Empfehlung der Unteren Naturschutzbehörde (Schreiben vom 15.02.2021) das Wertsteigerungspotenzial im Bereich der Flurstücke 28 und 29 mit einem Abzug von 10 Biotopwertpunkten bilanziert (s. Seite 16). Während zur Entwurfsfassung (08/2020) ein deutlicher Kompensationsüberschuss ermittelt wurde, ergibt sich dadurch nunmehr ein geringes rechnerisches Kompensationsdefizit von 254 Biotopwertpunkten.

Soweit die festgesetzten Maßnahmen vollständig und nachhaltig umgesetzt werden, ist ein Erfordernis für sonstigen bzw. weitere Kompensationsmaßnahmen nicht ersichtlich.



9. Sonstige umweltrelevante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entfällt, da keine Eingriffe gegeben.

10. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Entfällt, da Kompensationsflächen aus den früheren Planfassungen vorgegeben sind, diese fachlich geeignet und weitere oder alternative Flächen nicht erforderlich sind.

11. Besondere Unfall- und Katastrophenrisiken

Entfällt.

12. FFH- oder VSG-Verträglichkeitsprüfung

Entfällt gemäß Pkt. 2.2.

13. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)

Entfällt, da die im Bereich der Kompensationsflächen möglichen besonders geschützten Tierarten (siehe Pkt. 2.2) durch die Maßnahmen gefördert werden.

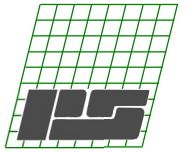
14. Monitoring

Anlage 1 zum BauGB sieht auch die Darstellung von Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der Planumsetzung vor (Monitoring). Auf den festgesetzten Kompensationsflächen wird deshalb als letzter Punkt der Festsetzungsvorschläge (Pkt. 17) ein botanisches Monitoring festgesetzt, das die ersten 6 Jahre ab Maßnahmenbeginn umfasst. Auf ein fachlich durchaus begründetes faunistisches Monitoring (z.B. Avifauna, Heuschrecken, Tagfalter) wird verzichtet, weil Anfangsveränderungen hier sehr langsam zu erwarten sind und für die endgültige Beurteilung ein längerer Zeitraum erforderlich ist, wobei auch die Nutzungsänderungen im Umfeld wesentlichen Einfluss haben.

Die endgültige, rechtskräftige Festlegung, insbesondere auch des Beginns, erfolgt in Abstimmung zwischen unterer Naturschutzbehörde, Stadt und Planungsbüro.

15. Datengrundlagen, Methoden

- ❖ Ausgleichsabgaben-VO vom 17.05.1992.
- ❖ Auswertung der in Pkt. 2.2 genannten Planungsvorgaben.



- ❖ Auswertung der Stellungnahmen von Unterer Naturschutzbehörde (20.05.2020, 23.12.2020), Regierungspräsidium Gießen (26.05.2020) und Landschaftspflegevereinigung Gießen e.V. (08.05.2020).
- ❖ Bebauungsplan Nr. 8.3, „Auf dem Hofdriesch“, 2. Änderung, Sachstand Entwurf 08/ 2020.
- ❖ Bebauungspläne „Auf dem Hofdriesch“ von 1994 und „Auf dem Hofdriesch, 2. Bauabschnitt“ 1998 (mit Umweltbericht).
- ❖ Geländeaufnahme 09.11.2018.
- ❖ Internetdaten zu Naturschutz (Natureg-Viewer), Boden (BodenViewer) und Geologie (Geologische Übersichtskarte 1:300.000).
- ❖ Kompensations-VO (KV) in der Fassung vom 26.10.2018.
- ❖ Orientierung an der seit dem 12.05.2017 erweiterten BauGB-Anlage zu den Inhalten des Umweltbericht, soweit auf die Bearbeitung von Kompensationsflächen sinnvoll anzuwenden-

16. Zusammenfassung

Anlass der Überplanung

Überplant wird ein in 2 Abschnitten 1994 und 1998 rechtskräftig geplantes Allgemeines Wohngebiet am nördlichen Rand des Stadtteils Röhthes. Die 2,12 ha große Wohnbaufläche selbst wird vorliegende nicht verändert. Gegenstand der Überplanung sind vielmehr die damals festgesetzte Eingrünungs- und Ausgleichsflächen im Umfang von 1,48 ha, weil sie zu erheblichen Teilen nicht oder unvollständig umgesetzt wurden. Dieses Kompensationsdefizit soll mit der Planänderung ausgeglichen werden.

Zu überprüfende Kompensationsflächen

Die Kompensationsflächen, welche mit Abgrenzung und Größe unverändert bleiben, schließen sich teils direkt an den Außenrand der Wohnbaufläche an, teils liegen sie etwas abgesetzt weiter westlich. Es handelt es sich um die Flste. 28, 29 (nur Nordteil), 50, 179, 180, 182 und 199, alle in Flur 2. Entsprechend den alten Plänen werden die Flurstücke mit Ausnahme der Flurstücke 180, 199 und 182 (-> öffentliche Verkehrsflächen) den privaten Wohngrundstücken (WA) zugeordnet.

Neuberechnung von Eingriff und Kompensation

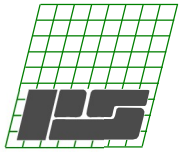
Zwecks Ermittlung der Defizite erfolgt zunächst eine Neuberechnung der damals zulässigen Eingriffe anhand der im November 2018 novellierten Kompensations-VO. Entsprechend wird mit den damals festgesetzten Ausgleichsflächen verfahren, wobei 1) die zwischenzeitlich erfolgte Wertsteigerung ermittelt wird und 2) die noch möglichen Wertsteigerungen geprüft werden.

Ergebnis der Neuermittlung

Der Kompensationsbedarf für die öffentlichen Straßen beträgt nunmehr 40.100 Wertpunkte, für die privaten Wohnbauflächen nunmehr 142.000 Wertpunkte, in der Summe also 182.100 Wertpunkte. Das Wertsteigerungspotenzial für die zugeordneten Ausgleichsflächen (einschl. der noch umsetzbaren Maßnahmen) beträgt bei den Straßen 26.012 Punkte, bei den Wohnbauflächen 155.834 Punkte, in der Summe also 181.846 Punkte. In der Gesamtbilanz ergibt sich ein sehr geringes Defizit von $(40.100 + 142.000) - (155.834 + 26.012) = 182.100 - 181.846 = 254$ Wertpunkte.

Behandlung des Wertpunktedefizits

Soweit die vorgesehenen Maßnahmen vollständig umgesetzt werden, sind keine sonstigen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.



Änderungen bei den Kompensationsmaßnahmen

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und Landschaftspflegevereinigung Gießen e.V., die schwerpunktmäßig die Pflege übernehmen soll, werden die vorgesehenen Grünlandflächen nunmehr hauptsächlich zur Beweidung vorgesehen. Schlecht zu pflegende Restflächen werden mit Gehölzen bepflanzt (Flst. 180 und 199) oder als Wegsaum behandelt (Südteil von Flst. 182). Die Streuobstpflanzung auf Flst. 179 wird beibehalten.

17. Festsetzungsvorschläge

Hinweis: In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und der Landschaftspflegevereinigung wird bei den Wiesenflächen Beweidung gegenüber Mahd der Vorzug gegeben. Gründe sind 1) die Verfügbarkeit geeigneter Tierhalter für eine Extensivbeweidung und 2) die örtlichen guten Erfahrungen mit Extensivbeweidung.

Flst. 28 und Nordrand von Flst. 29

Entwicklungsziel: Magere Glatthaferwiese oder –weide (d.h. extensiv genutzte Flachland-Mähwiese).

- ❖ Als erste Maßnahme ist der vorhandene Strauchaufwuchs bodennah zwischen 01.10 und 28.02. bodennah abzumähen. Eine Rodung der Gehölze ist nicht erforderlich. Die Baumgehölze am Südrand sind zu belassen.
- ❖ Anschließend ist die jetzige Brache einzuzäunen (ggf. mobil) und 2-3mal jährlich zwischen Mai und Oktober für jeweils 2 Wochen mit Schafen oder Rindern zu beweiden. Dabei darf in dieser Zeit keine Zufütterung erfolgen.
- ❖ Düngung und Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind generell nicht zulässig.
- ❖ Sollte es noch zu starkem Gehölzaustrieb kommen, ist in den Anfangsjahren 1-mal jährlich ergänzend zu mähen, wobei Mulchmahd ausreicht.
- ❖ Der Erfolg der Pflege ist mittels Monitoring (siehe unten) zu überwachen.

Flst. 50

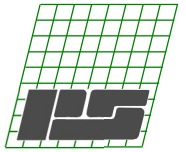
Entwicklungsziel: Erhalt der extensiven Streuobstwiese.

- ❖ Wiese: Die bisherige Wiesenpflege ist analog zu Flst. 28 /29 auf extensive Beweidung mit 2-3 Weidephasen von je 2 Wochen Dauer umzustellen. Düngung, Bodenbearbeitungsmaßnahmen und Zufütterung während der Beweidung sind nicht zulässig.
- ❖ Streuobst: Die Obstbäume sind in 2-jährlichem Turnus zu überprüfen und ggf. fachgerecht zu beschneiden. Absterbende Bäume sind zu ersetzen, wobei das Totholz, ggf. auch am Rand der Fläche, zu belassen ist. Alle Obstbäume sind durch geeignete Drahtmanschetten usw. vor Schäden durch die Weidetiere zu schützen.
- ❖ Der Erfolg der Pflege ist mittels Monitoring (siehe unten) zu überwachen.

Flst. 179

Entwicklungsziel: Entwicklung einer extensiven Streuobstweide plus Strauchhecke gegen das Baugebiet.

- ❖ Wiese: Die bisherige Wiesenpflege ist analog zu Flst. 28 /29 auf extensive Beweidung mit 2-3 Weidephasen von je ca. 2 Wochen Dauer umzustellen. In Frage kommen Schafe oder Rinder. Düngung, Bodenbearbeitungsmaßnahmen und Zufütterung während der Beweidung sind nicht zulässig.
- ❖ Streuobstpflanzung: Pro 100 m² (d.h. ca. 20-23 Bäume) ist ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (Kontrolle mindestens alle 2 Jahre).



Ausfälle sind nachzupflanzen. Die Obstbäume sind durch Drahtmanschetten usw. vor Schäden durch die Weidetiere zu schützen. Hinsichtlich Artenwahl schwerpunktmäßig Apfelbäume regional bewährter Sorten, untergeordnet andere Obstbaumsorten einschließlich Walnuss.

- ❖ Heckenpflanzung: Am Südrand ist auf 85 m x 5 m eine 2-reihige Strauchhecke anzulegen. Pflanzabstand innerhalb der Reihen 2 m, zwischen den Reihen 1,5 m (ergibt 85 Sträucher). Mindestgröße verpflanzte Sträucher 60-100 cm, bei Erfordernis Schutz vor Verbiss und Ausmähen in den ersten 3 Jahren.

Ausfälle von mehr als 20 % sind nachzupflanzen, Pflanzung der Arten gruppenweise. Artenwahl: *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel) 20 %, *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) 20 %, *Euonymus europaea* (Pfaffenhütchen) 20 %, *Rosa canina* (Heckenrose) 20 %, *Rhamnus cathartica* (Kreuzdorn) 10 %, *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball, Wildform) 10 %. Die Vorgaben des § 40 BNatSchG hinsichtlich nichtheimischer Arten und der „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ vom BMU Berlin sind zu beachten.

- ❖ Der Erfolg der Maßnahmen ist mittels Monitoring (siehe unten) zu überwachen.

Flst. 182

Entwicklungsziel: Nordöstlich vom Weg extensiv genutzte Weide mit 8 Solitärlaubbbäumen. Auf der übrigen Fläche beiderseits vom Weg Entwicklung zu Wegsaum mit jährlicher Mahd.

- ❖ Wiese: Umwandlung in Extensivweide in Verbindung mit Flst. 179 und in gleicher Weise zu pflegen (extensive Beweidung).
- ❖ Baumpflanzung: Auf der Wiese ist eine Zeile aus 8 großkronigen heimischen Laubbäumen zu pflanzen (Empfehlung: Winterlinde = *Tilia cordata*). Mindest-Pflanzgröße Hochstamm 2xv mit 12 cm Stammumfang. Die Anfangspflege ist sicherzustellen, Ausfälle sind nachzupflanzen. Die Bäume sind durch Drahtmanschetten usw. vor Schäden durch die Weidetiere zu schützen.
- ❖ Wegsaum: Mahd 1-mal jährlich spätestens im August, damit das Mähgut vor dem Winter verrotten kann.

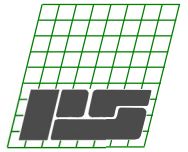
Flst. 180 und 199

Entwicklungsziel: Nunmehr ausschließlich Strauchhecke. Der jetzige Garten auf Flst. 199 ist einzubeziehen.

- ❖ Die gesamte 10 m breite Zone (610 m²) ist im Pflanzabstand von 2 m mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen (d.h. ca. 152 Sträucher). Übrige Kriterien entsprechend Flst. 179.

Monitoring

- ❖ Die in die Maßnahmen einbezogenen Grünland- und Streuobstflächen sind einem botanischen Monitoring über 6 Jahre zu unterziehen, und zwar in den Jahren 0, 2, 4 und 6. Faunistische Untersuchungen werden nicht für erforderlich gehalten.
- ❖ Im Jahr 0 ist vor eventueller Mahd oder Beweidungsbeginn (also Mai /Anfang Juni) für jede Fläche der Bestand an Blütenpflanzenarten hinsichtlich Artenzahl und geschätzter Häufigkeit zu ermitteln. Vegetationsaufnahmen werden bei Flst. 179 /182 wegen relativ geringer Artenvielfalt, bei Flst. 28 und 50 wegen kleinräumig wechselnder Artenzusammensetzung nicht für besonders sinnvoll gehalten.
- ❖ In den Folgejahren 2, 4 und 6 ist das Monitoring vor Beginn der 1. Weidephase in gleicher Weise zu wiederholen.
- ❖ Das Monitoring bildet auch die Grundlage für eventuelle Verbesserungen der Pflegemaßnahmen.
- ❖ In Verbindung mit der Grünlanderfassung ist auch der Zustand der vorhandenen bzw. zu pflanzenden Obstbäume zu kontrollieren und ggf. Verbesserungshinweise zu erstellen.



18. Anhang: Übersicht standortgerechter heimischer Gehölzarten

Mittelgroße und große heimische oder alteingebürgerte Laubbäume			
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel, Espe, Aspe
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	<i>Prunus avium</i>	Wild-, Vogelkirsche
<i>Betula pendula</i>	Weißbirke	<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche, Weißbuche	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Castanea sativa</i>	Echte Kastanie	<i>Salix rubens</i>	Fahlweide
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Kleine bis schwach mittelgroße heimische Laubbäume sowie Eibe			
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere, Eberesche
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel, Holzapfel	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Pyrus pyrausta</i>	Wildbirne, Holzbirne	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme 1)
<i>Salix caprea</i>	Salweide	<i>Ulmus minor</i>	Feldulme 1)
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme 1)

1) Die normalerweise zu großen Bäumen heranwachsenden Ulmen-Arten werden hier eingeordnet, weil gegenwärtig auf Grund des Ulmensterbens mit vorzeitigem Absterben zu rechnen ist. Die Flatterulme ist noch am wenigsten gefährdet.

Hochstämmige Obstbäume (für geeignete Sorten wird auf die Baumschulkataloge verwiesen)			
<i>Juglans regia</i>	Walnussbaum	<i>Prunus domestica</i>	Zwetsche, Pflaume
<i>Malus domestica</i>	Apfelbaum	<i>Pyrus communis</i>	Birnbaum
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling

In Hessen heimische, ± standortgerechte Sträucher (Liste nicht abschließend)			
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze	<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffel, Weißdorn	<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Rosa canina</i>	Heckenrose
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide
<i>Juniperus communis</i>	Wacholder	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnl. Schneeball

Heimische Kletterpflanzen			
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnl. Waldrebe	<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjelier
<i>Hedera helix</i>	Efeu	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen		